

基礎数学

責任者・コーディネーター	情報科学科数学分野 江尻 正一 教授		
担当講座・学科(分野)	情報科学科数学分野		
担当教員	江尻 正一 教授		
対象学年	1	区分・時間数	講義 21 時間
期間	前期		
単位数	1 単位		

・学習方針（講義概要等）

自然科学の問題を解明するには、関心対象となる現象や構造の一般化・特殊化、あるいは細分化・統合化といった論理思考を上手に反復し、積み重ねながら問題の本質に迫る方法論がとても大切である。数学を学ぶことは、このような論理的思考過程を構成する能力を養うのにきわめて有効である。

・一般目標（GIO）

本科目では、数学的思考・推論を通して、与えられたテーマを見通し良く再構成する能力を養う。さらに具体的には、医療系学生が将来の実務あるいは研究活動において最も関わりを持つ数学分野である統計学を理解するうえで欠かすことのできない微分積分学の基礎知識をしっかりと学ぶことを目標とする。

・到達目標（SBO）

- 1.実数の性質や極限の概念を用いて微分の概念を説明できる。
- 2.基本的な関数を微分できる。
- 3.Taylor の定理を応用できる。
- 4.基本的な関数が積分できる。
- 5.基礎的な偏微分の計算ができる。
- 6.基礎的な微分方程式を解くことができる。

・講義日程

(矢) 東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/15	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	数列と関数(1)数, 式と数列
4/22	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	数列と関数(2)1 次・2 次関数
5/13	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	数列と関数(3)指数・対数関数
5/20	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	数列と関数(4)三角・双曲線関数

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
5/27	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	微分法(1)極限
6/3	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	微分法(2)微分係数と導関数
6/10	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	微分法(3)高次導関数
6/17	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	微分法(4)テイラー展開
6/24	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	偏微分法
6/30	月	3	数学分野	江尻 正一 教授	積分法(1)定積分と不定積分
7/1	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	積分法(2)広義積分
7/8	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	微分方程式(1)変数分離形
7/15	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	微分方程式(2)線形微分方程式
7/22	火	2	数学分野	江尻 正一 教授	総合演習

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	やさしく学べる薬学系のための微分積分	福田 博	ムイスリ出版	2007

・成績評価方法

大凡、日常の受講態度・出席率を 50%、課題レポート提出状況・期末試験の成績を 50%で総合的に評価する。